



Binding system for a snowboard

Patent number: DE19828128
Publication date: 1999-12-30
Inventor: LEHNER EDWIN (DE)
Applicant: MARKER DEUTSCHLAND GMBH (DE)
Classification:
- **International:** A63C9/00; A63C9/00; (IPC1-7): A63C9/00
- **European:** A63C9/00B; A63C9/00B1
Application number: DE19981028128 19980625
Priority number(s): DE19981028128 19980625

Also published as:

 EP0966995 (A2)
 EP0966995 (A3)

Report a data error here

Abstract not available for DE19828128

Abstract of corresponding document: **EP0966995**

The binding system has a base module (1) and a heel adapter (7). The base module is mounted on a snow board (2); it serves as support (12) for a boot and has boot holders (5). The heel adapter has a heel bracket (8) to engage around the heel of a boot, and is fastened to the base module via connectors. The bracket is adjustably fastened to the adapter for adjustment to different boot sizes. The heel adapter has a calf support (22), and there is a toe adapter fastened to the base module via connectors.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 28 128 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 63 C 9/00

②① Aktenzeichen: 198 28 128.5
②② Anmeldetag: 25. 6. 98
④③ Offenlegungstag: 30. 12. 99

DE 198 28 128 A 1

⑦① **Anmelder:**
Marker Deutschland GmbH, 82438 Eschenlohe, DE

⑦④ **Vertreter:**
Patentanwalts-Partnerschaft Rotermund + Pfusch,
70372 Stuttgart

⑦② **Erfinder:**
Lehner, Edwin, 82490 Farchant, DE

⑤⑥ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:**
FR 27 43 306 A1
EP 08 55 200 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ **Bindungssystem für ein Snowboard**
⑤⑦ Für ein Snowboard soll eine Bindung angegeben werden, bei der ein Wechsel von einem Hartschuh auf einen Weichschuh oder umgekehrt erleichtert ist. Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch ein Bindungssystem gelöst, das ein Basismodul aufweist, das auf dem Snowboard fest montierbar ist, das als Trittfläche für jeweils einen Schuh nutzbar ist und das Haltemittel zum Halten des Schuhs am Basismodul aufweist, wobei das Bindungssystem außerdem einen Fersenadapter aufweist, der einen Fersenbügel zum Umgreifen einer Ferse des Schuhs aufweist und mittels Verbindungsmitteln mit dem Basismodul verbindbar ist.

DE 198 28 128 A 1

Beschreibung

Die Erfindung beschäftigt sich mit einer Bindung für ein Snowboard, die zum Halten eines Schuhs am Snowboard dient.

Für Snowboardfahrer werden sog. Hartschuhe (Hartboot) und sog. Weichschuhe (Softboot) angeboten, die unterschiedliche Eigenschaften und Vorzüge aufweisen. Während bei einem Hartschuh sowohl der Schaftbereich als auch der Sohlenbereich relativ starr ausgebildet und außerdem relativ starr miteinander verbunden sind, ist bei einem Weichschuh der Sohlenbereich relativ flexibel mit dem Schaftbereich verbunden, insb. sind bei einem Weichschuh der Schaftbereich und der Sohlenbereich nachgiebig ausgebildet.

Ein wichtiger Vorteil eines Hartschuhes gegenüber einem Weichschuh ist darin zu sehen, daß aufgrund der starren Verbindung zwischen Schaftbereich und Sohlenbereich durch eine geeignete Körpermitte relativ mühelos große Kräfte zur Belastung der Snowboardlängskanten aufgebracht werden können. Im Unterschied dazu wird ein wichtiger Vorteil eines Weichschuhes gegenüber einem Hartschuh darin gesehen, daß der Fahrer trotz auf dem Snowboard befestigter Schuhe eine relativ große Beweglichkeit hat, wodurch sich sein Fahrgefühl und somit die Kontrolle über das Snowboard verbessert. Außerdem kann der Snowboardfahrer in den Weichschuhen bequem stehen und gehen.

Zur Befestigung der Schuhe auf dem Snowboard gibt es speziell für Hartschuhe geeignete Bindungen sowie speziell für Weichschuhe geeignete Bindungen. Hartschuh-Bindungen weisen Haltemittel auf, mit denen der Schuh starr auf dem Snowboard gehalten wird. Vorzugsweise wirken die Haltemittel mit der starren Schuhsohle oder mit speziellen in die Schuhsohle integrierten Halteelementen zusammen. Durch die starre Verbindung des Hartschuhs mit dem Snowboard können daher Kräfte zur Ausbildung einer Kantenbelastung vom Fahrer ohne größere Kraftanstrengung eingeleitet werden.

Im Unterschied zu einer Hartschuh-Bindung weist eine Weichschuh-Bindung neben Haltemitteln zum Halten des Schuhs am Snowboard regelmäßig zusätzliche Stützeinrichtungen auf, mit deren Hilfe die Krafteinleitung auf die Snowboardkanten trotz der Flexibilität zwischen Schuhschaft und Schuhsohle erleichtert wird. Beispielsweise weist eine derartige Weichschuh-Bindung eine Wadenstütze (sogenannter "Highback") auf, die sich zumindest bei einer Belastung der wadenseitigen Snowboard-Längskante an einem Wadenbereich des Schuhschaftes abstützt und so dem Fahrer Halt gibt und die Krafteinleitung aufgrund der dann günstigeren Hebelverhältnisse vereinfacht. Eine derartige Wadenstütze ist üblicherweise an einem sog., weiter unten genauer beschriebenen, Fersenbügel angebracht. Ebenso gibt es Schuh-Bindungs-Kombinationen, bei denen die Wadenstütze am Schuh angebracht ist und sich bei in die Bindung eingebrachtem Schuh bspw. auf dem genannten Fersenbügel abstützt.

Aufgrund der vorstehend beschriebenen prinzipiellen Unterschiede zwischen einem Hartschuh und einem Weichschuh benötigt eine Hartschuh-Bindung keine derartige Wadenstütze.

Die Haltemittel einer Weichschuh-Bindung weisen in der Regel Haltegurte bzw. Haltebügel auf, die den Schuh übergreifen. Vorzugsweise übergreifen diese Haltegurte bzw. Haltebügel den Schuh von vorne und von oben, d. h. im wesentlichen im Ristbereich des Schuhs. In diesem Fall benötigt die mit derartigen Haltemitteln ausgestattete Bindung eine Art Widerlager, an dem sich der Schuh hinten abstützen kann bzw. gegen das der Schuh mit Hilfe der Haltebügel

bzw. Haltegurte gespannt werden kann. Ein derartiges Widerlager wird üblicherweise durch den oben genannten Fersenbügel gebildet, der den Fersenbereich des Schuhs umgreift und in der Regel als "Heelloop" bezeichnet wird.

Ein Fersenbügel gibt dem in die Bindung eingebrachten Schuh außerdem eine Abstützung zur Erleichterung eines fersenseitigen Kanteneinsatzes.

Bei einer Bindung, die nach dem sog. Step-in-Prinzip arbeitet, kann ein derartiger Fersenbügel auch zum Auffinden der richtigen Step-in-Position dienen. Unter dem Step-in-Prinzip wird dabei ein Bindungsprinzip verstanden, bei dem die Haltemittel beim Einsteigen in die Bindung selbsttätig verrasten und den Schuh auf diese Weise ohne weitere Manipulation in der Bindung sichern. Da bei Snowboardbindungen die nach dem Step-in-Prinzip arbeitenden Halteelemente in der Regel seitlich am Schuh angreifen, kann das Auffinden der Position, in der die Haltemittel selbsttätig einrasten, relativ schwierig sein, so daß zusätzliche Führungsmittel wünschenswert sind. Bei einer Step-in-Bindung kann daher ebenfalls ein Fersenbügel angebracht sein, der dann im wesentlichen als Führungsmittel dient. Step-in-Bindungen gibt es sowohl für Hartschuhe als auch für Weichschuhe.

Da eine Hartschuh-Bindung, insbesondere aufgrund der fehlenden Abstützung, für einen Weichschuh ungeeignet ist und da sich ebenso ein Hartschuh in der Regel nicht für die Verwendung in einer Weichschuh-Bindung eignet, muß bei einem Wechsel zwischen diesen Schuh-Typen gleichfalls der Bindungs-Typ geändert werden. Dies erschwert bspw. den gegenseitigen Austausch von mit den Bindungen ausgestatteten Snowboards. Eine solche Problematik ist insbesondere beim Snowboard-Verleih von größerem Interesse.

Die vorliegende Erfindung beschäftigt sich mit dem Problem, eine Snowboardbindung anzugeben, bei der ein Wechsel von einem Hartschuh auf einen Weichschuh oder umgekehrt erleichtert ist.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch ein Bindungssystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Die Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, eine Snowboardbindung in Form eines modularen Systems aufzubauen, wobei dieses Bindungssystem aus einem Basismodul besteht, das grundsätzlich für die Halterung eines Hartschuhs geeignet ist, und wobei das Bindungssystem einen Fersenadapter aufweist, der optional am Basismodul befestigbar ist. Sobald das Basismodul mit dem Fersenadapter erweitert ist, kann das Bindungssystem zur Halterung eines Weichschuhes verwendet werden.

Entsprechend einer vorteilhaften Variante kann beim erfindungsgemäßen Bindungssystem der Fersenadapter zusätzlich oder alternativ zum Fersenbügel eine Wadenstütze aufweisen, die im Wadenbereich des Snowboardschuhs zur Anlage kommt und eine besonders effektive Abstützung des Schuhs bewirkt. Bei dieser Ausführungsform kann besonders einfach zwischen einem Hartschuh und einem Weichschuh gewechselt werden, wobei für die Verwendung des Weichschuhes der mit der Wadenstütze ausgestattete Fersenadapter am Basismodul angebracht wird.

Statt den Fersenadapter zusätzlich oder alternativ zum Fersenbügel mit der Wadenstütze auszustatten, kann bei einer anderen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bindungssystems ein Wadenadapter vorgesehen sein, der eine Wadenstütze aufweist und mittels Verbindungsmitteln z. B. mit dem Fersenadapter verbindbar ist. Auf diese Weise kann die abstützende Wirkung des Fersenbügels durch die Anbringung des Wadenadapters erheblich verbessert werden.

Bei einer anderen vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bindungssystems kann ein Halteradapter vorgesehen sein, der die Haltemittel aufweist und mittels

Verbindungsmitteln mit dem Basismodul verbindbar ist. Bei einer derartigen Ausführungsform kann das Bindungssystem ohne größeren Aufwand mit unterschiedlichen Haltemitteln ausgerüstet werden. Beispielsweise kann eine Step-in-Konfiguration durch eine entsprechende Haltebügel-Anordnung ersetzt werden. Dies ist für das Verleihen des Snowboards mit daran angebrachter Snowboardbindung ein wichtiger Gesichtspunkt, da insb. bei Step-in-Bindungen regelmäßig Halteelemente im Schuh enthalten sind, die ausschließlich mit der zugehörigen Bindung zusammenwirken. Da auf dem Markt eine Vielzahl von Bindung-Schuh-Kombinationen angeboten werden und diese unterschiedlichen Systeme regelmäßig nicht kompatibel sind, ist ein Verleih von mit Bindungen ausgestatteten Snowboards schwierig und regelmäßig nur in Verbindung mit einem Schuh-Verleih möglich. Durch den erfindungsgemäßen Vorschlag ist es jedoch möglich, durch einen problemlos durchführbaren Austausch des Halteradapters, am Basismodul die jeweils erforderlichen Haltemittel anzubringen, so daß die unterschiedlichen Schuh-Bindung-Systeme kompatibel werden.

Um das Fahrgefühl eines Fahrers mit Weichschuhen zu verbessern und um den Kanteneinsatz der dem Zehenbereich des Schuhs zugeordneten Snowboard-Längsseite zu erleichtern, kann bei einer vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bindungssystems ein Zehenadapter vorgesehen sein, der eine als Trittfläche für einen Zehenbereich des Schuhs dienende Trittplatte aufweist, die sich auf dem Snowboard abstützt, wobei der Zehenadapter mit entsprechenden Verbindungsmitteln am Basismodul anbringbar ist.

Bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform können die Verbindungsmittel des Fersenadapters und/oder des Wadenadapters und/oder des Halteradapters und/oder des Zehenadapters derart ausgebildet sein, daß das Anbringen und Entfernen des jeweiligen Adapters durch den Snowboardfahrer von Hand und ohne Hilfsmittel durchführbar ist, wodurch sich die jeweils gewünschte Konfiguration des Bindungssystems leicht und rasch realisieren läßt.

Entsprechend einer besonders vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bindungssystems können die Verbindungsmittel der Adapter derart ausgebildet sein, daß die jeweilige, durch die Verbindungsmittel ausgebildete Verbindung zwischen den Bauteilen durch den in das Bindungssystem eingebrachten Schuh gesichert ist. Dabei kann die jeweilige Verbindung zwischen den Bauteilen nur dann zum Entfernen des Adapters gelöst werden, wenn der Schuh aus dem Bindungssystem entfernt ist. Auf diese Weise wird gewährleistet, daß ein am Bindungssystem angebrachter Adapter während des Gebrauchs des Bindungssystems nicht entfernbar und unverlierbar ist. Die Funktionssicherheit des Bindungssystems wird daher zumindest während seiner Verwendung gewährleistet.

Entsprechend einer anderen vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bindungssystems können die Verbindungsmittel derart ausgebildet sein, daß der Schuh nur dann in das Bindungssystem einbringbar ist bzw. im Bindungssystem sicherbar ist, wenn die Verbindungsmittel ihre vorgesehene Verbindungsfunktion ordnungsgemäß bewirken können. Mit Hilfe dieser Maßnahme wird gewährleistet, daß das Bindungssystem nur dann verwendet werden kann, wenn die daran angebrachten Adapter ordnungsgemäß und voll funktionsfähig am Bindungssystem befestigt sind.

Weitere wichtige Merkmale und Vorteile des erfindungsgemäßen Bindungssystems ergeben sich aus den Unteransprüchen, aus den Zeichnungen und aus der zugehörigen Figurenbeschreibung anhand der Zeichnungen.

Es versteht sich, daß die vorstehend genannten und die

nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen, jeweils schematisch,

Fig. 1 eine Seitenansicht auf ein erfindungsgemäßes Bindungssystem, das auf einem im Schnitt dargestellten Snowboard montiert ist, und

Fig. 2 eine Draufsicht auf das erfindungsgemäße Bindungssystem.

Entsprechend den Fig. 1 und 2 weist das erfindungsgemäße Snowboard-Bindungssystem ein Basismodul 1 auf, das auf einem Snowboard 2 fest montiert ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel wird das Basismodul 1 mit Hilfe einer kreisförmigen Befestigungsscheibe 3 am Snowboard 2 befestigt, wobei die Befestigungsscheibe 3 in eine entsprechende kreisförmige Öffnung im Basismodul 1 eingreift. Dabei überlappen sich die Randbereiche dieser Öffnung und der Befestigungsscheibe 3. Die Befestigungsscheibe 3 ist bspw. mit vier Schrauben 4 fest auf dem Snowboard 2 montiert.

Am Basismodul 1 sind außerdem Haltemittel 5 zum Halten eines in das Bindungssystem eingebrachten, nicht dargestellten Schuhs oder Stiefels angeordnet. Die Haltemittel 5 bestehen im Ausführungsbeispiel aus Halteaggregaten 6, die seitlich am Schuh angreifen und dort mit im Schuh angebrachten, korrespondierenden Halteelementen zusammenwirken. Die dargestellten Halteaggregate 6 arbeiten dabei nach dem Step-in-Prinzip, wobei die Halteaggregate 6 beim Einbringen des Schuhs in das Bindungssystem selbsttätig mit den schuhseitigen Halteelementen in Eingriff kommen und den Schuh im Bindungssystem sichernd verrasten.

Im übrigen weist das Basismodul 1 zwischen den Halteaggregaten 6 einen als Trittfläche für den jeweiligen Schuh dienenden Bereich 12 auf.

An das Basismodul 1 ist ein Fersenadapter 7 angeschlossen, der einen Fersenbügel 8 aufweist. Die Befestigung des Fersenadapters 7 am Basismodul 1 erfolgt über Verbindungsmittel 9 und 10, die zur Verbindung des Fersenadapters 7 mit dem Basismodul 1 zusammenwirken.

Entsprechend Fig. 2 umfassen die Verbindungsmittel eine im Basismodul 1 ausgesparte kreisbogenförmige Nut 9 sowie eine darin eingreifende fersenadapterseitige Erhebung 10. Zum Anbringen des Fersenadapters 7 am Basismodul 1 wird der die Erhebung 10 enthaltende Bereich des Fersenadapters 7 entlang der Snowboardoberseite unter den die Nut 9 enthaltenden Randbereich 11 des Basismoduls 1 eingeführt. Sobald die Erhebung 10 fluchtend mit der Nut 9 ausgerichtet ist, hintergreift der Randbereich 11 die Erhebung 10, so daß eine formschlüssige Verbindung zwischen Basismodul 1 und Fersenadapter 7 ausgebildet ist.

Ein in das Bindungssystem eingebrachter Schuh belastet den Randbereich 11 von oben, so daß die aus Nut 9 und Erhebung 10 gebildete Verbindung durch den in das Bindungssystem eingebrachten Schuh gesichert ist. Diese Verbindung kann daher nur dann gelöst werden, wenn kein Schuh im Bindungssystem gehalten ist.

Wenn der Fersenadapter 7 nicht weit genug unter den Randbereich 11 des Basismoduls 1 eingeschoben ist, liegt der Randbereich 11 noch auf der Erhebung 10 auf, so daß die Verbindungsmittel 9 und 10 nicht gegenseitig einrasten. In dieser Position weist der Randbereich 11 eine unzulässig hohe Stellung gegenüber dem übrigen als Trittfläche dienenden Bereich 12 auf, in der ein in die Bindung eingebrachter

Schuh nicht mit den Haltemitteln 5 verrasten kann.

Der Fersenadapter 7 weist eine Stützplatte 13 auf, deren Unterseite auf dem Snowboard 2 aufliegt und deren Oberseite als Trittfläche für den Schuh dient.

Der Fersenbügel 8 des Fersenadapters 7 umgreift im wesentlichen einen Fersenbereich des Schuhs und gibt dem in das Bindungssystem eingebrachten Schuh im Fersenbereich zusätzlich seitlichen Halt. Außerdem bewirkt der Fersenbügel 8 eine fersenseitige Abstützung des Schuhs zur Unterstützung einer Krafteinleitung auf eine fersenseitige Snowboardlängsseite.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Fersenbügel 8 verstellbar am Fersenadapter 7 befestigt. Um eine geführte Verstellung des Fersenbügels 8 erreichen zu können, ist auf jeder Seite des Schuhs in Seitenwangen 16 des Fersenadapters 7 jeweils ein Langloch 14 ausgespart, in das ein Bolzen 15 an einem zugeordneten Schenkel 17 des Fersenbügels 8 eingreift. Außerdem sind Rast- bzw. Arretierungsmittel 18 vorgesehen, mit deren Hilfe vorbestimmte Relativlagen zwischen Fersenbügel 8 und Fersenadapter 7 einstellbar sind. Zweckmäßigerweise entsprechen die vorbestimmten, abgestuften Einstellungen unterschiedlichen Schuhgrößen, wobei außerdem eine entsprechende Schuhgrößen-Skala an Fersenbügel 8 bzw. Fersenadapter 7 angebracht sein kann.

Damit der Fersenbügel 8 keine Schwenkbewegungen ausführen kann, ist er an seiner Oberkante durch eine abgewinkelte Endkante 19 der jeweiligen Seitenwange 16 übergreifen. Um die Stützkkräfte auf das Snowboard 2 übertragen zu können, liegen die Schenkel 17 des Fersenbügels 8 jeweils auf Stützlagern 20 auf, die an den Seitenwangen 16 ausgebildet sind und die Stützkkräfte über die Seitenwangen 16 auf die Stützplatte 13 und somit auf das Snowboard 2 übertragen.

Am Fersenadapter 7 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel außerdem ein Wadenadapter 21 angebracht. Dieser Wadenadapter 21 weist eine Wadenstütze 22 auf, die sich an einen Wadenbereich des Schuhs anschmiegt. Der Wadenadapter 21 weist außerdem einen Absatz 23 auf, der sich auf dem Fersenbügel 8 abstützt, um auf diese Weise vom Wadenbereich des Schuhs auf die Wadenstütze 22 aufgebrachte Kräfte auf den Fersenbügel 8 und somit auf das Snowboard 2 und dessen fersenseitige Längsseitenkante zu übertragen.

Zur Befestigung des Wadenadapters 21 am Fersenadapter 7 sind Verbindungsmittel 24 und 25 vorgesehen, die an jeder Seitenwange 16 des Fersenadapters 7 aus einer Öffnung 24 und aus einem darin eingreifenden Stift 25 gebildet sind. Dabei sind die Abmessungen von Öffnung 24, Stift 25 und Wadenadapter 21 derart aufeinander abgestimmt, daß ein in das Bindungssystem eingebrachter Schuh auf beiden Seiten am Wadenadapter 21 zur Anlage kommt und dabei die Stifte 25 in die Öffnungen 24 vorspannt. Auch für diese Verbindungsmittel 24 und 25 können beliebige andere, einfach zu handhabende Mittel verwendet werden.

Im Unterschied zu Fig. 1 ist in Fig. 2 der Wadenadapter 21 nur im Bereich einer der Seitenwangen 16 abschnittsweise dargestellt, um die Übersichtlichkeit der Darstellung zu wahren.

Auf der dem Fersenadapter 7 gegenüberliegenden Seite des Basismoduls 1 ist ein Zehenadapter 26 am Basismodul 1 angebracht, der in Fig. 1 mit unterbrochenen Linien dargestellt ist. Dieser Zehenadapter 26 dient im wesentlichen als zusätzliche Trittfläche für einen den Zehen zugewandten bzw. zugeordneten Bereich der Schuhsohle. Dabei können auf der Oberseite des Zehenadapters 26 unterschiedliche Profile 27 angeordnet sein, um die Griffigkeit des Bindungssystems zu verbessern. Mit Hilfe des Zehenadapters 26 kann der dem Zehenbereich der Schuhsohle zugeordnete Bereich des Bindungssystems derart beeinflußt, insbesondere er-

höht, werden daß die Einbringung von solchen Kräften vereinfacht wird, mit denen die den Zehen zugeordnete Snowboard-Längsseitenkante belastet wird.

Zur Anbringung des Zehenadapters 26 am Basismodul 1 sind Verbindungsmittel 27, 28 und 29 vorgesehen. Diese Verbindungsmittel umfassen wie auch die Verbindungsmittel 9 und 10 des Fersenadapters 7 eine kreisbogenförmige Nut 27 und eine darin eingreifende Erhebung 28. Im Unterschied zu den dem Fersenadapter 7 zugeordneten Verbindungsmitteln 9 und 10 ist im Ausführungsbeispiel bei dem dem Zehenadapter 26 zugeordneten Verbindungsmitteln die Nut 27 im Zehenadapter 26 ausgespart, während die Erhebung 28 auf einem Randbereich 30 des Basismoduls 1 ausgebildet ist. Zusätzlich zu dieser Nut-Erhebung-Verbindung 27, 28 weist der Zehenadapter 26 zwei Vorsprünge 29 auf, die zwischen dem Basismodul 1 und dem Snowboard 2 eingeführt sind, um der Verbindung zwischen dem Zehenadapter 26 und dem Basismodul 1 zusätzliche Stabilität zu geben.

Anstelle der dargestellten Verbindungsmittel 9, 10 bzw. 24, 25 bzw. 27, 28, 29 können auch andere geeignete Verbindungsmittel vorgesehen sein.

Bei der dargestellten Ausführungsform sind die Haltemittel 5 starr am Basismodul 1 angeordnet, so daß in diesem Fall nur ein Hartschuh oder ein Weichschuh im Bindungssystem gesichert werden kann, der über die entsprechenden Halteelemente verfügt. Bei einer anderen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bindungssystems können auch die Haltemittel 5 bzw. die einzelnen Halteaggregate 6 in Form entsprechender Adapter ausgebildet sein, so daß das erfindungsgemäße Bindungssystem mit verschiedenen Haltemitteln ausgerüstet werden kann. Vorteilhafter Weise können diese Halteradapter dann jeweils an bestimmte Schuh-Bindungs-Konfigurationen angepaßt sein, so daß die Schuhe unterschiedlicher Schuh-Bindungs-Konfigurationen ohne großen Aufwand in diesem Bindungssystem gesichert werden können. Insoweit weist das erfindungsgemäße Bindungssystem eine große Kompatibilität auf.

Patentansprüche

1. Bindungssystem für ein Snowboard (2) mit einem Basismodul (1), das auf dem Snowboard (2) fest montierbar ist, das als Trittfläche (12) für jeweils einen Schuh nutzbar ist und das Haltemittel (5) zum Halten des Schuhs am Basismodul (1) aufweist, und mit einem Fersenadapter (7), der einen Fersenbügel (8) zum Umgreifen einer Ferse des Schuhs aufweist und mittels Verbindungsmitteln (9, 10) mit dem Basismodul (1) verbindbar ist.
2. Bindungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Fersenbügel (8) verstellbar am Fersenadapter (7) angebracht ist, derart, daß das Bindungssystem für unterschiedliche Schuhgrößen einstellbar ist.
3. Bindungssystem nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Fersenbügel (8) in vorbestimmten Stufen verstellbar am Fersenadapter (7) angebracht ist.
4. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Fersenadapter (7) eine Stützplatte (13) aufweist, die einerseits als Trittfläche für einen Fersenbereich des Schuhs dient und die sich andererseits am Snowboard (2) abstützt.
5. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Fersenadapter (7) zusätzlich oder alternativ zum Fersenbügel (8) eine Wadenstütze (22) aufweist.
6. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, daß ein Zehenadapter (26) vorgesehen ist, der eine Trittplatte aufweist und mittels Verbindungsmitteln (27, 28, 29) mit dem Basismodul (1) verbindbar ist, wobei die Trittplatte einerseits als Tritfläche für einen Zehenbereich des Schuhs dient und andererseits auf dem Snowboard (2) zur Anlage kommt.

7. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein Wadenadapter (21) vorgesehen ist, der eine Wadenstütze (22) aufweist und mittels Verbindungsmitteln (24, 25) mit dem Basismodul (1), mit dem Fersenadapter (7) bzw. mit dem Zehenadapter (26) verbindbar ist.

8. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein Halteradapter vorgesehen ist, der die Haltemittel (5) aufweist und mittels Verbindungsmitteln mit dem Basismodul (1) verbindbar ist.

9. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmittel (9, 19; 24, 25; 27, 28, 29) derart ausgebildet sind, daß das Anbringen und Entfernen des bzw. der Adapter (7, 21, 26) von Hand und ohne Hilfsmittel durchführbar ist.

10. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmittel (9, 19; 24, 25; 27, 28, 29) derart ausgebildet sind, daß der in das Bindungssystem eingebrachte Schuh die durch die Verbindungsmittel (9, 19; 24, 25; 27, 28, 29) ausgebildete(n) Verbindung(en) sichert, so daß das Entfernen des bzw. der Adapter (7, 21, 26) nur dann durchführbar ist, wenn der Schuh aus dem Bindungssystem entfernt ist.

11. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmittel (9, 19; 24, 25; 27, 28, 29) derart ausgebildet sind, daß der Schuh nur dann in das Bindungssystem einbringbar ist bzw. im Bindungssystem sicherbar ist, wenn die Verbindungsmittel (9, 19; 24, 25; 27, 28, 29) ihre Verbindungsfunktion ordnungsgemäß erfüllen.

12. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmittel (9, 19; 24, 25; 27, 28, 29) mit Formschluß arbeiten.

13. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmittel (9, 19; 24, 25; 27, 28, 29) eine Rasteinrichtung und/oder eine Steckeinrichtung und/oder eine Riegeleinrichtung aufweisen.

14. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltemittel (5) Schnallen, Riemen, Gurte bzw. Bügel aufweisen, die zum Halten des Schuhs diesen übergreifen.

15. Bindungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltemittel (5) nach dem Step-in-Prinzip arbeitende Halteaggregate (6) aufweisen, die zum Halten des Schuhs mit korrespondierenden Haltelementen im bzw. am Schuh zusammenwirken.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

60

65

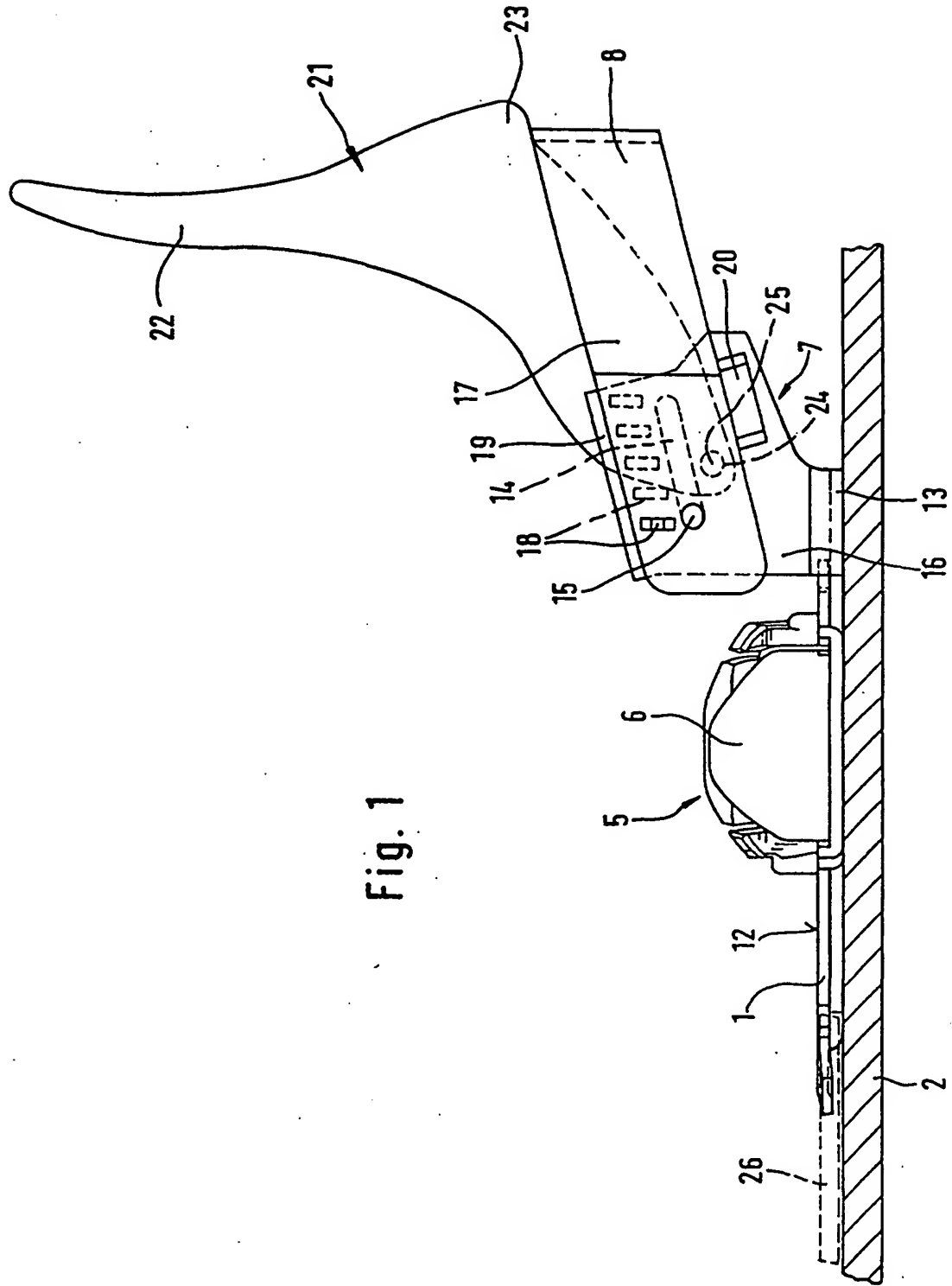


Fig. 1

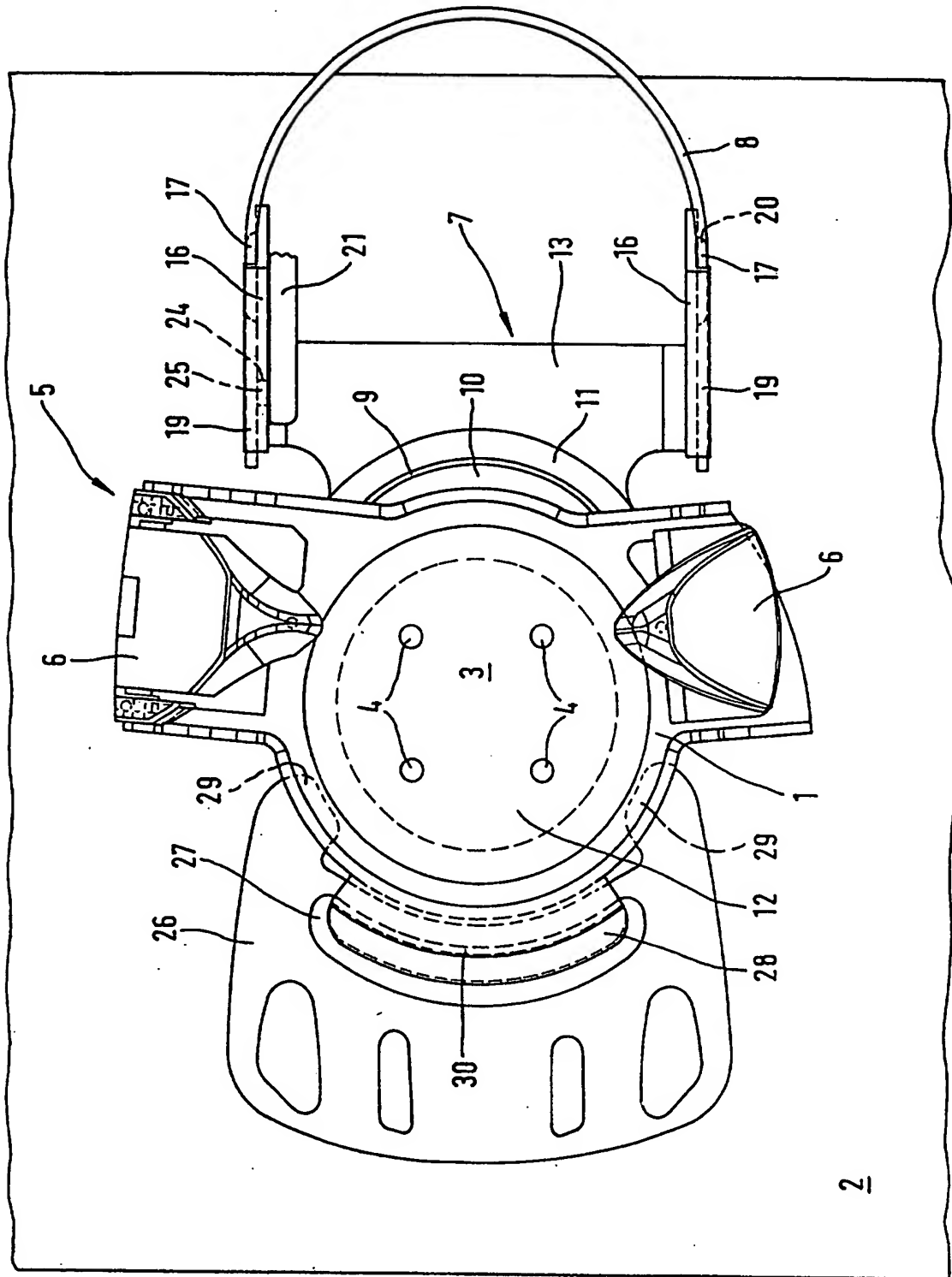


Fig. 2